

# 상온진공과립분사 세라믹 코팅기술

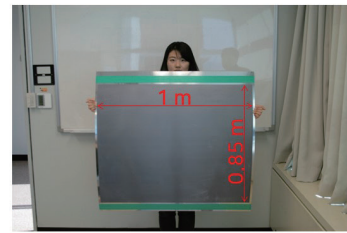
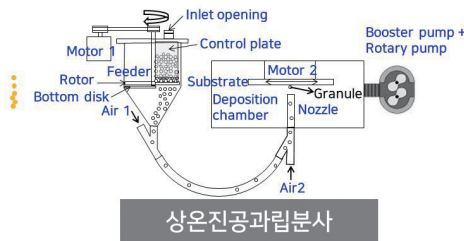
## 트렌드

### 기능성 세라믹 코팅의 상온공정 기술 개발



## 기술내용

상온진공분사세라믹 코팅: 다양한 기능성 세라믹 코팅  
 대면적 코팅: 1m X 0.85m 대면적 코팅



## 응용분야

주요 적용처	개발내용
반도체 공정장비 부품	내플라즈마성 희토류 금속 산화물 코팅
내식, 내산화 코팅	소결로 부재

## 협력희망

적합한 응용처 제안 및 공동개발

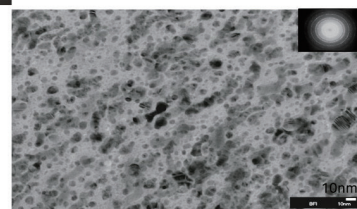
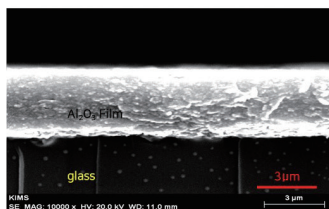
## 상온진공과립분사세라믹 코팅기술

### 기술 개요

- 진공 분위기 상온에서 별도의 열에너지 공급 없이 치밀한 (>93% 치밀도) 나노구조 세라믹스 코팅 제조
- 세라믹스 과립을 인위적인 해쇄과정 없이 모재에 직접 충돌시켜 치밀한 세라믹스 코팅층을 형성
- 세라믹스 과립을 사용함으로써 원료공급의 장기 안정성과 공급속도의 제어 용이성을 확보
- 치밀한 나노구조의 대면적 고속 세라믹스 코팅기술 개발

### 기술 특징점

- 고속으로 균일한 두께의 치밀한 코팅 제작
- 코팅 두께의 용이한 제어
- 저진공 (10-2 torr)의 간단한 장비-장비의 저가화 및 유연성, 조작의 간편성
- 상온 코팅공정으로 원료 분말의 재사용 및 용이한 코팅층의 조성 제어
- 나노구조 세라믹스 코팅 제조
- 다양한 기판 (금속, 세라믹, 일부 플라스틱) 사용 가능
- 우수한 부착력



### 지식 재산권

상온진공과립분사공정을 위한 취성재료 과립 및 이를 이용한 코팅층의 형성방법 (특허1380836호)